

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Mensana end Corporisano merupakan suatu ungkapan yang sangat terkenal dan akrab terdengar di telinga kita, bahwa di dalam tubuh yang sehat terdapat jiwa yang kuat. Salah satu cara untuk memperolehnya adalah melalui olahraga. Menurut Sajoto (1995) ada empat dasar yang menjadi tujuan manusia dalam melakukan olahraga. Pertama, mereka yang melakukan kegiatan olahraga hanya untuk rekreasi. Kedua, mereka yang melakukan kegiatan olahraga untuk tujuan pendidikan. Ketiga, mereka yang melakukan kegiatan olahraga untuk penyembuhan penyakit atau pemulihan kesehatan. Keempat, mereka yang melakukan olahraga untuk sasaran prestasi tertentu. Bagi seorang atlet olahraga, prestasi adalah tujuan akhir dari segala usaha yang dilakukannya. Menurut Depdikbud (1994), prestasi adalah hasil yang telah dicapai (dari yang telah dilakukan/dikerjakan), jadi pada dasarnya prestasi olahraga adalah hasil kerja fisik yang dicapai sesuai dengan cabang olahraga dan tentunya dipengaruhi banyak faktor.

Salah satu faktor pendukung tercapainya prestasi adalah kondisi kesegaran jasmani para atlet itu sendiri. Unsur-unsur kesegaran jasmani menurut Nieman DC (1993) yang dikutip oleh Ismaryati (2008) dibedakan menjadi dua kelompok yaitu unsur-unsur kesegaran jasmani yang berkaitan dengan kesehatan dan unsur-unsur kesegaran jasmani yang berkaitan dengan

olahraga. Unsur-unsur kesegaran jasmani yang berkaitan dengan kesehatan yaitu daya tahan aerobik, komposisi tubuh, kelentukan, kekuatan otot dan daya tahan otot. Sedangkan unsur-unsur kesegaran jasmani yang berkaitan dengan olahraga antara lain kelincahan, keseimbangan, koordinasi, kecepatan, *power* dan waktu reaksi.

Power merupakan salah satu komponen penting dalam kesegaran jasmani. *Power* merupakan kombinasi antara kecepatan dan kekuatan yang sangat dibutuhkan untuk mencapai kesuksesan dalam banyak pertandingan (McNeely, 2007). Salah satu *power* otot yang banyak diandalkan dalam olahraga adalah *power* otot tungkai. *Power* otot tungkai adalah kemampuan seseorang dalam menggunakan sekelompok otot tungkai untuk menghasilkan kekuatan yang maksimal dengan waktu sependek-pendeknya (Weineck, 2000). Penggunaan *power* otot tungkai dapat kita lihat pada atlet lompat jauh yang harus mencapai jarak sejauh-jauhnya dalam lompatan, pemain bola basket yang melompat untuk menembak bola, pemain volley yang harus melompat tinggi untuk menahan bola dari lawan, pemain bulutangkis ketika meloncat untuk mensmash *shuttle cock*, dan masih banyak olahraga lain yang mengandalkan otot tungkai. Oleh karena peningkatan *power* otot tungkai dirasa sangat penting untuk mencapai hasil yang optimal.

Power otot tungkai dapat ditingkatkan melalui latihan-latihan yang mengarah pada hasil lompatan. Bentuk latihan tersebut salah satunya adalah pliometrik. Menurut KONI (2000) pliometrik adalah metode latihan untuk meningkatkan kekuatan otot tertentu. Latihan ini adalah salah satu metode

untuk mengembangkan daya ledak (*explosive power*). Latihan pliometrik dimulai oleh pelatih atletik asal Rusia tahun 1960 yang bernama Yuri Veroshanki yang melakukan eksperimen dengan latihan *depth jump* dan *shock* sebagai teknik pliometrik untuk meningkatkan kemampuan reaktif atlet lompatnya dan eksperimen tersebut mengalami kesuksesan saat pertandingan, Veroshanki berpendapat latihan pliometrik dapat membantu mengembangkan seluruh sistem neuromuskuler untuk gerakan-gerakan *power*, tidak hanya untuk jaringan yang berkonstraksi (Godfrey, 2006). Sejak saat itu pliometrik mulai diminati dan dikembangkan untuk meningkatkan *power* otot.

Dalam latihan pliometrik, ada beberapa metode serta tehnik yang dapat digunakan untuk meningkatkan kekuatan dan daya ledak otot tungkai antara lain *squat jump* dan *two-foot ankle hop* (Radcliffe dan Farentinos, 2002). Kedua tehnik ini termasuk dalam metode *jump in place* yaitu lompatan yang dilakukan di tempat tanpa ada pergeseran posisi. Selain itu, metode ini merupakan bentuk latihan dasar bagi otot tungkai. *Squat jump* diawali dengan berdiri pada dua kaki selebar bahu, badan membungkuk dan pinggul serta lutut ditekuk 90^0 , kemudian kedua tangan dilipat di atas bahu. Lakukan lompatan ke atas dengan cepat kemudian mendarat di posisi semula. Sedangkan pelaksanaan *two-foot ankle hop* dimulai dengan berdiri pada dua kaki selebar bahu dan posisi badan tegak, lompatan hop pada satu tempat dengan kedua kaki serta pergelangan kaki memanjang secara maksimal pada saat lompatan hop ke atas. Latihan *two-foot ankle hop* juga disebut *vertical jump* karena bentuk lompatan yang lurus ke atas.

Penelitian Bisri (2005) terhadap daya tahan otot tungkai pada Lembaga Pendidikan Sepak Bola Sambirejo Selection dengan pemberian latihan *squat jump* yang divariasikan dalam intensitas dan volume didapatkan adanya peningkatan terhadap daya tahan otot tungkai sebesar 56%. Sedangkan penelitian Ilham (2011) tentang latihan *two-foot ankle hop* atau *vertical jump* yang dikombinasikan dengan latihan *sprint* terhadap hasil lompat jauh siswa kelas XI SMA Muhammadiyah 3 Sukoharjo didapatkan adanya peningkatan terhadap hasil lompat jauh. Namun dari kedua jenis latihan tersebut mana yang paling baik bila diaplikasikan untuk peningkatan *power* otot tungkai remaja.

Latihan peningkatan *power* otot tungkai sebagai *basic training* harus diberikan sejak dini dan terprogram. Latihan yang tidak terprogram pada remaja tidak dianjurkan sebelum mereka cukup matang, karena dapat menghambat pertumbuhan jika tidak terkontrol dengan benar (Chu, 1992). Oleh karena itu perlu dirancang suatu program yang benar untuk para pemula seperti siswa kelas VII SMPN 25 Surakarta. Brandon (2006) mengatakan *exercise* terhadap remaja umur 12-15 tahun baik untuk tumbuh dan berkembang karena pada umur tersebut kekuatan masih dapat dibentuk secara bersamaan dengan perkembangan sistem *neuromusculuskletal* yang masih berlangsung dan dalam umur remaja pertengahan ini sangat tepat dalam pembangunan *basic skill* di bidang olahraga. Menurut Rogers (2008) untuk atlet pemula atau orang-orang yang belum terlatih dapat diberikan dosis latihan dengan intensitas 2 - 4 set lompatan, 2 - 3 kali seminggu, selama 4 – 8 minggu. Perkembangan hasil latihan dapat dilihat dari hasil lompatan.

M. Moeslim (1995) dalam Harsuki (2003) mengatakan pengukuran *power* otot tungkai dapat dilakukan menggunakan alat maupun dengan tes kemampuan. Tes tersebut antara lain loncat tegak (*vertical jump*), lompat jauh tanpa awalan (LJTA), dan loncat tiga kali (*triple jumps*). Dalam penelitian ini peneliti akan menggunakan lompat jauh tanpa awalan (LJTA) sebagai parameter peningkatan *power* otot tungkai. Lompat jauh merupakan gerakan melompat mengangkat kaki ke atas depan dalam upaya membawa titik berat badan selama mungkin di udara atau melayang di udara yang dilakukan dengan cepat dan mendarat sejauh mungkin (Syarifuddin, 1992). LJTA dilakukan tanpa melakukan *approach run* (lari awalan) atau dengan kata lain langsung melompat ke depan dari garis batas untuk mencapai jarak sejauh-jauhnya. Program latihan harus diawasi dan diarahkan oleh pelatih profesional atau fisioterapis olahraga.

Dalam bidang olahraga, peran fisioterapi dapat diaplikasikan dengan menganalisa dan merancang suatu program latihan untuk meningkatkan *power* otot, salah satunya *power* otot tungkai sesuai dengan KEPMENKES nomor 376 tahun 2007 yang menyatakan bahwa : Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang daur kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapeutis dan mekanis), pelatihan fungsi, komunikasi.

Setelah mengumpulkan informasi dari beberapa sumber di atas, serta menangkap fenomena di lapangan tentang perlunya latihan pliometrik sebagai salah satu metode *basic training* untuk meningkatkan *power* otot tungkai yang nantinya akan diukur melalui hasil lompat jauh tanpa awalan (LJTA), maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh latihan pliometrik *squat jump* dan *two-foot ankle hop* terhadap *power* otot tungkai siswa kelas VII SMPN 25 Surakarta tahun 2011 dengan parameter lompat jauh tanpa awalan (LJTA)”.

B. Identifikasi Masalah

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi prestasi atlet di sekolah. Faktor tersebut antara lain kondisi fisik, program pelatihan, nutrisi, sarana dan prasarana latihan serta kondisi psikologis. Kondisi fisik atlet merupakan salah satu prasyarat yang sangat diperlukan dalam upaya meningkatkan prestasi atlet (Sajoto, 1995). Metode latihan yang tepat juga turut berpengaruh dalam pembentukan fisik. Program latihan yang baik dapat membantu meningkatkan hasil yang maksimal bagi atlet olahraga sekolah. Menurut Kilpatrick (2003) latihan dan pembinaan yang terprogram serta berkesinambungan dengan ditunjang oleh status gizi yang baik dan memadai dapat mempengaruhi prestasi para atlet. Melalui program latihan yang baik dan terarah maka kondisi fisik atlet sekolah dapat dilatih untuk ditingkatkan sehingga kemungkinan tercapainya peningkatan prestasi olahraga sekolah.

Kenyataan di lapangan, program latihan yang dilakukan untuk membentuk atlet sekolah sebagian besar tertuju pada peningkatan *skill* dan pembentukan kerja sama tim. Padahal kondisi dan kemampuan fisik atlet merupakan hal dasar yang harus dibentuk dan ditingkatkan guna mencapai hasil optimal. Salah satu kondisi fisik yang dapat ditingkatkan melalui program latihan yang tepat adalah *power*. Menurut Pyke dan Watson (1978) yang dikutip oleh Ismaryati (2008) *power* merupakan daya ledak otot atau kekuatan eksplosif dari otot. Kemampuan tersebut sangat berperan dalam gerakan yang bersifat mendadak dan disertai kekuatan maksimal. Setiap atlet memiliki *power* yang berbeda-beda, perbedaan ini karena adanya beberapa faktor yang dimiliki oleh masing-masing atlet disamping faktor latihan (Adams *et al.*, 2000). Salah satu *power* yang penting untuk dilatih adalah *power* otot tungkai.

Power otot tungkai merupakan salah satu dasar atau *basic* yang penting dalam beberapa olahraga. Banyak cabang olahraga yang membutuhkan *power* atau daya ledak otot tungkai seperti sepak bola, basket, lompat jauh, lari cepat, karate, dan *tae kwon-do*. Untuk dapat menendang dengan kuat serta melompat yang jauh dan tinggi diperlukan *power* otot tungkai yang besar dan kuat. Bagi atlet pemula perlu diberikan latihan dasar untuk meningkatkan *power* otot tungkai sebelum diarahkan pada latihan yang dikhususkan untuk olahraga tertentu.

Dalam melatih *power* otot tungkai, dapat digunakan salah satu metode latihan yaitu pliometrik. Adapun tehnik latihan pliometrik yang dapat dijadikan

basic peningkatan power otot tungkai adalah tehnik *squat jump* dan *two-foot ankle hop*. Keduanya merupakan bentuk lompatan *jump in place*.

SMPN 25 Surakarta merupakan salah satu sekolah unggulan di kota Surakarta dan telah banyak meraih prestasi dalam olahraga yang mengandalkan *power* atau daya ledak otot tungkai seperti lari 100 meter atau lari *sprint* serta sepak bola. Untuk mempertahankan dan meningkatkan prestasi tersebut perlu adanya pembibitan atlet sekolah. Selain itu bagi cabang olahraga lain yang masuk dalam ekstrakurikuler sekolah latihan ini juga dapat dijadikan dasar peningkatan *power* otot tungkai.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis ingin melakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh latihan pliometrik *squat jump* dan *two-foot ankle hop* terhadap *power* otot tungkai siswa kelas VII SMPN 25 Surakarta tahun 2011 dengan parameter lompat jauh tanpa awalan (LJTA).

C. Pembatasan Masalah

Karena keterbatasan alat ukur, biaya dan waktu, maka yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah pengaruh latihan pliometrik *squat jump* dan *two-foot ankle hop* terhadap *power* otot tungkai siswa kelas VII SMPN 25 Surakarta tahun 2011 yang diukur melalui tes lompat jauh tanpa awalan (LJTA) yang dicapai oleh subyek sebelum dan setelah menjalani latihan. Untuk sudut lompatan diusahakan seragam agar hasil lompatan benar-benar murni karena dipengaruhi oleh *power* otot tungkai.

D. Rumusan Masalah

1. Apakah ada pengaruh latihan pliometrik *squat jump* terhadap *power* otot tungkai siswa kelas VII SMPN 25 Surakarta tahun 2011 yang akan diukur menggunakan tes lompat jauh tanpa awalan (LJTA) ?
2. Apakah ada pengaruh latihan pliometrik *two-foot ankle hop* terhadap *power* otot tungkai siswa kelas VII SMPN 25 Surakarta tahun 2011 yang akan diukur menggunakan tes lompat jauh tanpa awalan (LJTA) ?
3. Apakah ada perbedaan pengaruh antara latihan pliometrik *squat jump* dan *two-foot ankle hop* terhadap *power* otot tungkai siswa kelas VII SMPN 25 Surakarta tahun 2011 yang akan diukur menggunakan tes lompat jauh tanpa awalan (LJTA) ?

E. Tujuan Penelitian

1. Tujuan khusus
 - a. Untuk mengetahui pengaruh latihan pliometrik *squat jump* terhadap *power* otot tungkai siswa kelas VII SMPN 25 Surakarta tahun 2011 yang akan diukur menggunakan tes lompat jauh tanpa awalan (LJTA).
 - b. Untuk mengetahui pengaruh latihan pliometrik *two-foot ankle hop* terhadap *power* otot tungkai siswa kelas VII SMPN 25 Surakarta tahun 2011 yang akan diukur menggunakan tes lompat jauh tanpa awalan (LJTA).

2. Tujuan umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui beda pengaruh latihan pliometrik *squat jump* dan *two-foot ankle hop* terhadap *power* otot tungkai siswa kelas VII SMPN 25 Surakarta tahun 2011 yang akan diukur menggunakan tes lompat jauh tanpa awalan (LJTA).

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti

Menambah pengetahuan, wawasan dan pengalaman dalam mengembangkan dan mengabdikan diri pada dunia kesehatan khususnya fisioterapi olahraga.

2. Bagi fisioterapi

Menambah khasanah keilmuan fisioterapi terutama dalam lingkup fisioterapi olahraga.

3. Bagi pelatih

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran latihan yang dapat digunakan dalam upaya meningkatkan prestasi dan sebagai bahan evaluasi tentang latihan pliometrik terhadap perkembangan kemampuan.

4. Bagi siswa kelas VII SMPN 25 Surakarta tahun 2011

Meningkatkan *power* otot tungkai yang nantinya dapat dijadikan dasar berbagai cabang kegiatan ekstrakurikuler olahraga di sekolah.